

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №40 г Белгорода»**

Урок алгебры в 9 классе
по теме:
«Решение неравенств методом
интервалов»

Учитель математики

Ямпольская Е.Н.

Цели урока:

предметные результаты: формулировать и применять систему знаний о решении неравенств, в частности методом интервалов, решении неравенств различного уровня сложности;

метапредметные результаты:

применять знания в нестандартной ситуации; предлагать разные варианты в зависимости от предложенной ситуации; находить ошибки;

личностные результаты: организовывать свою деятельность, т.е. ставить личные цели, их достигать и оценивать результаты.

Форма организации занятия: групповая.

Тип урока: закрепление знаний и умений

Средства информационных технологий:

Мультимедийный проектор.

Компьютер. Принтер

Авторская презентационная программа.

Ход урока:

I. Организационный момент.

Организуются группы по 5 человек. Назначаются руководители в группах.

Раздаются карточки–задания каждому члену группы.

Сообщение темы урока.

Особенно подчёркивается важность темы, её использовании в курсе алгебры и начал математического анализа.

II. Постановка целей урока.

Сегодня на уроке вы будете работать в группах. Цели нашего урока: повторить правила решения неравенств методом интервалов.

Руководитель группы организует работу в группах, следит за тем, чтобы к концу выполнения задания, все поняли его решение и оценили свою работу самостоятельно, а руководитель группы, работу каждого. Задание сначала выполняется каждым самостоятельно, затем обсуждается в группе, после чего в оценочный лист записывается число правильно решенных заданий. В конце урока группа обсудит задания и правильность решения. Объяснить решение должен уметь каждый член группы.

III. Актуализация опорных знаний и умений учащихся.

Сегодня, мы построим свой урок в форме игры, а название игры мы сейчас получим, решив устные упражнения.

Найти нули функции:

	Д	В	К	С	М	Й	О	Р	П
$F(x)=(x-3)(x-4)$	-3;-4	4;-3	-3;4	3;4	нет	-4;-3	3;-4	-4;-3	любое
$F(x)=x(x+3)(x+2)^2$	-2;-3	-2;-3; 0	-3;-2	0;2;3	-3;0;2	-2;0;3	2;0;3	0;-1;3	0;2;-3
$F(x)=6x^2-x$	0;6	0;-6	-6;0	-; 0	-; 1	-; 1	0; -	-; -6	0; -
$F(x)=7x^2+8$	—	—; —	-; 0	-;8	8;-	нет	-;-	—;-	—
$F(x)=(2-x)(3+x)^2$	-3;2	-2;3	-2;-3	2;3	0;2;3	-3;0;2	-3;0;-2	2;3;0	0
$F(x)=(5x-2)(x+6)$	-6; -	-; 6	-6;-0,4	6; 0,4	-6; -	-6; -	-6; -	6; -	6; -
$F(x)=(x^2+x)(49-x^2)$	1;49	-1;49	0;-1;7	7;-1	-7;-1;0;7	-1;0;49	-7;1;0;7	-7;1;0	-7;0;1

Итак, получилось «Свой дом»

Наша игра называется «Свой дом».

Мы живём в уникальной области. Именно в нашей Белгородской области приоритетным направлением является индивидуальное жилищное строительство. Наш губернатор Е.С.Савченко в рамках проекта «Улучшение

качества жизни жителей Белгородской области» ещё в 2003 году призвал белгородцев к тому, что (слова со слайда)

Мы с вами решили 8 устных упражнений, находили нули функции, что очень важно знать при решении неравенств методом интервалов и тем самым будем считать, что у нас достаточно средств для начала строительства дома, а именно: собственные накопления, ипотечное кредитование, материнский капитал и мы можем заниматься строительством собственного дома.

Сейчас на минутку закройте глаза и мысленно представьте себе свой будущий дом. Вы знаете, что мысль материальна и если очень хотеть, то мечта обязательно сбудется.

Каждая группа у нас будет семьёй, главой семьи назначаются наши консультанты.

Будем считать, что каждой семье выделили участок, получили разрешение на строительство дома и вы должны выбрать проект.

Каждой семье предлагается выбрать три проекта-это:

Элит проект;

Бизнес проект;

Эконом проект.

Но, как вы понимаете, стоимость проекта пропорциональна сложности заданий, которые вы должны выполнить.

Задания для семей

I этап: “Закладка фундамента”

Решите неравенство:

а) $(x+8)(x-6)>0$

б) $(x+0.1)(x+6.3)>0$

II этап “Строительство коробки дома”

Решите неравенство:

а) $5(x-13)(x+24)<0$

б) $—<0$

III этап”Подведение коммуникаций”

Решите неравенство:

а) $-4(x-18)(x-19)>0$

б) $x(x+9)(2x-8) \geq 0$

IV этап”Внутренняя и внешняя отделка дома”

Найдите область определения функции

V этап”Ввод жилья в эксплуатацию”

Доклад семей об итогах работы

Бизнес Проект

I Этап "Закладка фундамента"

Решите неравенство:

а) $(x+9)(x+1)(x-11) > 0$

б) $(x^2+1)(x+6)(2x-7) \leq 0$

II Этап "строительство коробки дома"

Решите неравенство:

а) $(4-x^2)(10x+35) < 0$

б) $\text{—————} < 0$

III этап "Подведение коммуникаций"

Решите неравенство:

а) $(x+9)(x-5)^2(x-18) > 0$

б) $x^3 - 5x^2 + 6x \geq 0$

IV этап "Внутренняя и внешняя отделка дома"

Найдите область определения функции

$y = \text{—————}$

V этап "Ввод жилья в эксплуатацию"

Доклад семей об итогах работы

I этап “Закладка фундамента”

Решите неравенство

а) $(2x-7)(x+6)(4-x) \leq 0$

б) $2x^2-4x-6 \geq 0$

II этап “Строительство коробки дома”

Решите неравенство:

а) $(x^4-1)(x^2+11) < 0$

б) $\text{---} > \text{---}$

III Этап “Подведение коммуникаций”

Решите неравенство:

а) $(x^3-3x^2)(x^2+7) \leq 0$

б) $7x^3-2x^2-28+8 > 0$

IV Этап “Внутренняя и внешняя отделка дома”

При каких значениях x имеет смысл выражения:

а) ---

а) ---

б) $y = \text{---} + \text{---}$

V этап “ввод жилья в эксплуатацию”

Доклад семей об итогах работы

Каждая семья получила свои задания, выбрав проект.

Вспомним этапы строительства дома:

1. Устройство фундамента.
2. Строительство коробки дома.
3. Подведение коммуникаций.
4. Внутренняя и внешняя отделка дома. И обязательно алгоритм решения неравенств методом интервалов (показать на слайде).

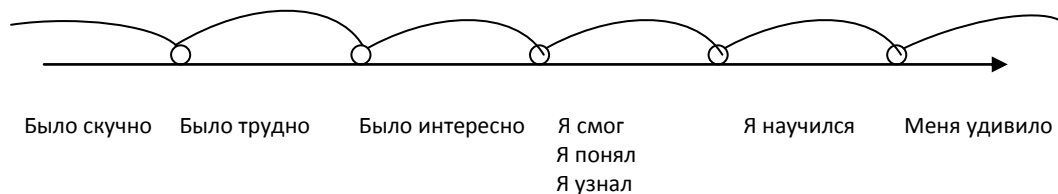
4.Решение упражнений на закрепление.

Работа в группах

5.Итоги

Подводятся итоги.

6.Рефлексия



7.Домашнее задание.

Придумать кодированные задания для устного счёта(аналогичные сегодняшним).